



جامعة بنها
كلية الزراعة

توصيف مقرر (بكالوريوس)

مواصفات المقرر :

البرنامج أو البرامج التي يقدم من خلالها المقرر	برنامج التكنولوجيا الحيوية الزراعية
المقرر يمثل عنصراً رئيسياً أو ثانوياً بالنسبة للبرنامج:	عنصر رئيسي
القسم العلمي المسئول عن البرنامج:	الكيمياء الحيوية
القسم العلمي المسئول عن تدريس المقرر :	الكيمياء الحيوية
السنة الدراسية/ المستوى	المستوى الرابع (تخصص كيمياء حيوية)/
الفصل الدراسي الثاني	
تاريخ اعتماد المواصفات	2010/6/12

(أ) البيانات الأساسية

العنوان: كيمياء حيوية تطبيقية (مقرر اجباري)	الكود:
ك ي م 406	
الساعات المعتمدة:	
المحاضرة: 2	العملي: 2
ساعات الإرشاد الأكاديمي:	المجموع: 56

(ب) البيانات المهنية

(1) الأهداف العامة للمقرر :-

يتعرف علي التركيب الكيميائي للألياف السليلولوزية والمواد المصاحبة لها - الطرق المستخدمة في إثبات التركيب الكيميائي والمعالجات الكيميائية المختلفة- التخمر الميكروبي وعلاقته بإنتاج البروتين - إنتاج الصور المحورة من الألياف - التدريبات العملية علي إنتاج المركبات الحيوية الهامة بالتخميرات .

(2) النتائج التعليمية المستهدفة للمقرر

أ- المعرفة والفهم

أ-1- يعرف تركيب المركبات السليلولوزية

- أ-2- يتعرف على طرق ومعالجات المواد السللولوزية لإنتاج الصور المحورة.
أ-3- يتعرف ويفهم خطوات إنتاج المشتقات السللولوزية من المركبات الحيوية.
ب- المهارات الذهنية
ب-1- يحدد تركيب المركبات السللولوزية .
ب-2- يحدد أهم الطرق المستخدمة لإثبات التركيب البنائي.
ب-3- يتنبأ بإنتاج مواد ذات قيمة حيوية هامة من التخمرات الميكروبية.

ج أ- المهارات المهنية والعملية الخاصة بالمقرر:-

- ج أ-1- يتدرب على التمييز بين التركيب الكيميائي لبعض الألياف السللولوزية والمواد المصاحبة لها.
ج أ-2- يتدرب على المعالجة الكيميائية للألياف وإنتاج المشتقات ذات الأهمية الاقتصادية .
ج أ-3- يتدرب على إنتاج الصور المحورة للألياف وبعض المضادات الحيوية.

ج ب- المهارات العامة :

- ج ب-1- يكتسب مهارة العمل في مجموعات.
ج ب-2- يستخدم الوسائل الحديثة في عرض النتائج المتحصل عليها
ج ب-3- يستفيد من مهارة التعامل مع الحاسب الآلي وشبكة الأنترنت.
ج ب-4- يدير العمل وينظم الوقت بكفاءة.

الموضوع	عدد الساعات	محاضرة	ساعات إرشاد دروس أكاديمية / عملية
1- دراسة التركيب الكيميائي لبعض المركبات الكيميائية (الألياف السللولوزية والمواد المصاحبة لها	8	4	4
2- تقسيم الألياف الطبيعية	8	4	4
3- التركيب الكيميائي للألياف السللولوزية والمواد المصاحبة لها.	8	4	4
4- الطرق المستخدمة في إثبات التركيب الكيميائي لها.	4	2	2
5- المعالجات الكيماوية المختلفة لإنتاج مشتقات الألياف السللولوزية	8	4	4
6- إنتاج الصور المحورة للألياف	4	2	2
7- التخمر الميكروبي وعلاقته بإنتاج البروتين	8	4	4
8- اللاكتيك والدهون والمضادات الحيوية	4	2	2
9- تدريبات عملية علي التخمر الكحولي وبعض التخمرات الهامة للمركبات الحيوية	4	2	2
الأجمالي	56	28	28

(3) المحتويات

(4) أساليب التعليم والتعلم

1-4- محاضرات نظرية

2-4- تدريبات عملية

3-4- مناقشات أسبوعية

(5) أساليب تقييم الطلبة

1-5	امتحانات دورية	لتقييم المعرفة والفهم و المهارات الذهنية
2-5	امتحان شفهي	لتقييم المعرفة والفهم و المهارات العامة والقابلة للنقل
3-5	امتحان عملي نهائي	لتقييم المهارات العملية
4-5	امتحان نظري نهائي	لتقييم المعرفة والفهم والمهارات الذهنية

جدول التقييم

التقييم 1	امتحانات دورية	الأسبوع 3 - 8 - 11
التقييم 2	الشفهي	الأسبوع 14
التقييم 3	عملي	الأسبوع 14
التقييم 4	نظري	الأسبوع 15 - 17

الوزن النسبي لكل تقييم

امتحان دورية نصف شهرية 15%

امتحان آخر السنة/الفصل 60%

الامتحان الشفوي 10%

الامتحان العملي 15%

المجموع 100%

(6) قائمة المراجع

1-6- مذكرات المقرر

المذكرات المعدة للمقرر

2-6- الكتب الضرورية (الكتب الدراسية المقررة)

1- كيمياء الألياف الطبيعية (2003) :

أ.د / عبد المنعم يوسف إبراهيم

جامعة القاهرة - كلية الزراعة - قسم الكيمياء الحيوية - مطابع دار النشر.



2- Finar, I. L. (1998):Organic Chemistry, Vol., II, Stereochemistry and the Chemistry of Natural Products. Longmans, Green and Co-LTD.

3- Alberts, B., et al., (2002). *Molecular biology of the cell*. Fifth edition. Garland Publishing, Inc., New York.

4-Lodish, H. et al., (2001). *Molecular cell biology*. Fourth edition. W. H. Freeman and company, New York.

3-6- كتب مقترحة

1- Micklos, D.A. et al., (2003). *DNA science: A first course*. Second edition. Cold Spring Harbor Laboratory Press, New York.

2- Snustad, D.P. and Simmons, M.J., (2003). *Principles of genetics*. Third edition. John Wiley and Sons, New York.

4-6- مجلات دورية ، مواقع إنترنت ، الخ

- 1- Genbank (at National Centre for Biotechnology Information (NCBI), Maryland, USA)

(<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/blast/Blast.cgi>)

- 2- www.sciencedirect.com

2 الإمكانات المطلوبة للتعليم والتعلم

قاعة محاضرات – داتا شو – معامل مجهزة بالأدوات والكيمائيات لزوم التدريبات العلمية.

- تم مناقشة التوصيف وإعتماده بمجلس القسم المنعقد بتاريخ 2010/ 6 / 12

أستاذ المادة : أ.د/ صلاح مصطفى محمود سعد – أ.د/ فرحات فوده على رئيس القسم :

أ.د/ إبراهيم محمد عبد العليم

التوقيع :

التوقيع :

التاريخ : 2010/6/12